

HBSC Factsheet 01

Das Bewegungsverhalten österreichischer Schülerinnen und Schüler: HBSC Ergebnisse 2014

Für die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat Bewegung im Kindes- und Jugendalter eine besonders hohe Relevanz; deshalb wurden im Jahr 2010 zu diesem Thema WHO-Leitlinien veröffentlicht [1]. Diese fanden auch Eingang in die österreichischen Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung, in denen es unter anderem heißt: „Um die Gesundheit zu fördern, sollten Kinder und Jugendliche jeden Tag insgesamt mindestens 60 Minuten mit zumindest mittlerer Intensität körperlich aktiv sein“[2].



Warum ist Bewegung für Kinder und Jugendliche so wichtig?

Körperliche Bewegung hat eine Reihe an lang- als auch kurzfristig positiven Auswirkungen auf die physische und psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen:

- **Verbesserung der Herz-Kreislauf Funktion**
Regelmäßige Bewegung verbessert die allgemeine kardiovaskuläre Physiologie, hat einen positiven Einfluss auf Blutdruck, Blutgefäße und Blutwerte, gleichzeitig trägt sie langfristig dazu bei, das Risiko für Herzinfarkte und das Metabolische Syndrom zu senken [3–6].
- **Prävention von Übergewicht und Adipositas**
Der mit regelmäßiger körperlicher Aktivität einhergehende höhere Kalorienverbrauch trägt dazu bei, Übergewicht und Adipositas vorzubeugen und ein gesundes Körpergewichts zu erhalten [1,3,5,7].
- **Erhöhung der kognitiven Leistungsfähigkeit**
Körperliche Aktivität verbessert die Konzentrationsfähigkeit und hat einen positiven Einfluss auf schulische Leistungen [8–11].
- **Verbesserung der Muskel-Skelett-Gesundheit**
Die Grundlage für stabile und feste Knochen wird im Kindes- und Jugendalter gelegt. Falsche Ernährung und zu wenig Bewegung können verhindern, dass in der körperlichen Entwicklung die maximale Knochendichte erreicht wird. Darüber hinaus trägt regelmäßige Bewegung zur Muskelkräftigung und somit zur Entwicklung des aktiven Bewegungsapparats bei [3,5,12].

- **Verbesserung des allgemeinen Wohlbefindens**

Regelmäßige körperliche Bewegung wirkt anregend auf die Durchblutung in der Hirnregion, wodurch es zu einer erhöhten Zirkulation von Endorphinen, Adrenalin und Noradrenalin kommt, was sich wiederum positiv auf allgemeine Gemütslage, Selbstbewusstsein und Konzentration auswirkt, bei einer gleichzeitigen Regulation und Reduktion von Stress und Wut [5,13,14].

- **Verbesserung der psychischen Gesundheit**

Neben dem vorteilhaften Einfluss auf das allgemeine Wohlbefinden, schlägt sich regelmäßige moderate bis intensive körperliche Aktivität in einer Verbesserung der subjektiven Schlafqualität nieder, beugt Angstzuständen und Depression vor, fördert mentale Stärke

und psychische Widerstandskraft und ist mit einem höheren Maß an Neugierde und Erkundungsfreude assoziiert. Darüber hinaus kann Bewegung im Rahmen von sportlichen Teamaktivitäten zur Entwicklung von sozialen Kompetenzen beitragen [3,5,14–18].

- **Verringerung der Wahrscheinlichkeit für gesundheitliches Risikoverhalten**

Körperlich aktive Jugendliche beginnen seltener zu rauchen und konsumieren weniger häufig exzessiv Alkohol [3,19].

- **Langfristige Verringerung des Risikos für bestimmte Formen von Krebs**

Regelmäßige intensive körperliche Aktivität wird mit einer langfristigen Reduktion des Risikos für Brust-, Gebärmutter-, Darm- und Nierenkrebs in Zusammenhang gebracht [3,20].

Regelmäßige körperliche Bewegung ist also ein hochwirksames Mittel zur Förderung der gesunden Entwicklung von Kindern und Jugendlichen.

Dieses Factsheet gibt einen Überblick über die HBSC-Ergebnisse aus der Erhebung 2013/14, die das Bewegungsverhalten betreffen.

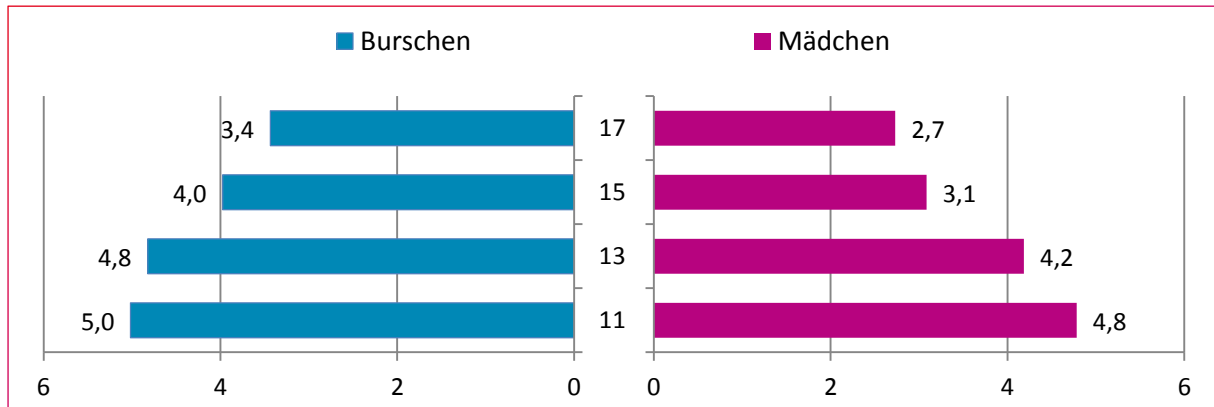
Wie häufig österreichische Schülerinnen und Schüler körperlich aktiv sind

Die Häufigkeit der **körperlichen Aktivität** wird im Rahmen der HBSC-Studie mit zwei Items abgefragt. Die Definition von „körperlicher Aktivität“ orientiert sich dabei an jener der WHO, und umfasst jene Aktivitäten, die eine moderate bis hohe Intensität aufweisen, d.h. den Pulsschlag erhöhen bzw. zum Schwitzen oder außer Atem bringen.

Häufigkeit „Körperliche Aktivität“ HBSC 2014

„An wie vielen der vergangenen 7 Tage warst Du mindestens für 60 Minuten pro Tag körperlich aktiv?“ Antworten 8-teilig „an 0 Tagen – an 1 Tag – an 2 Tagen – ... – an 7 Tagen“

Abbildung 1: Durchschnittliche Anzahl der Tage, an denen 11-, 13-, 15- und 17-jährige Schülerinnen und Schüler in den letzten 7 Tagen mindestens 60 Minuten körperlich aktiv waren, nach Alter und Geschlecht

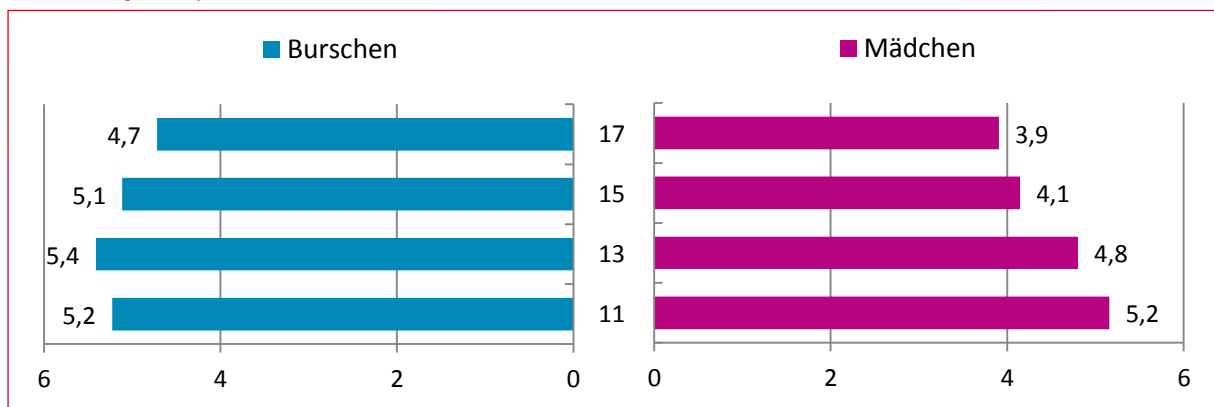


Errechnet man den Durchschnitt über alle Altersgruppen hinweg, ergibt sich ein Wert von rund **vier Tagen pro Woche**. Burschen sind dabei in allen Altersgruppen geringfügig häufiger körperlich aktiv als Mädchen (vgl. Abbildung 1).

Generell ist zu beobachten, dass das Ausmaß an körperlicher Aktivität für beide Geschlechter mit zunehmendem Alter abnimmt. Dieses Phänomen ist bekannt und wird durch physiologische und psychologische Veränderungen im Verlauf der Pubertät erklärt, die Verhaltensänderungen zur Folge haben, sowie durch steigende schulischen Anforderungen mit zunehmenden Alter [21].

„An wie vielen Stunden warst du insgesamt in den vergangenen 7 Tagen körperlich aktiv“
 Antworten 9-teilig: „0 Stunden – 1 Stunde – 2 Stunden – 3 Stunden – ... – 8 Stunden oder mehr“

Abbildung 2: Durchschnittliche Anzahl der Stunden, in denen 11-, 13-, 15- und 17-jährige Schülerinnen und Schüler in den letzten 7 Tagen körperlich aktiv waren, nach Alter und Geschlecht



Fragt man nach der körperlichen Aktivität in Stunden pro Woche ergibt sich für alle Altersgruppen eine durchschnittliche Zeit von **4,8 Stunden**. Auch hier ist ein Rückgang der körperlichen Aktivität mit zunehmendem Alter zu beobachten, jedoch ein verhältnismäßig geringerer (Abbildung 2). Dies lässt sich dahingehend erklären, dass ältere Schülerinnen und Schüler möglicherweise Regenerationstage zwischen intensiveren sportlichen Aktivitäten einlegen (z.B. im Zuge von Vereinssport).

Umsetzung der Bewegungsempfehlungen

Aus diesen Ergebnissen lässt sich ableiten, wie viele der befragten Schülerinnen und Schüler die Bewegungsempfehlungen der WHO von täglich 60 Minuten körperlicher Betätigung mit zumindest mittlerer Intensität umsetzen (Tabelle 1 und Abbildung 3).

Tabelle 1: Relativer Anteil der 11-, 13-, 15- und 17-jährigen Schülerinnen und Schüler, die die WHO- Bewegungsempfehlungen im Ausmaß von mindestens 60 Minuten täglich erfüllen, nach Alter und Geschlecht

	11-Jährige	13-Jährige	15-Jährige	17-Jährige	gesamt
Burschen	34,1%	29,2%	16,5%	9,5%	23,2%
Mädchen	27,5%	14,6%	6,1%	5,2%	12,6%
gesamt	30,7%	21,8%	10,4%	7,0%	17,4%

Insgesamt **17,4%** der österreichischen Schülerinnen und Schüler erfüllen also die WHO-Bewegungsempfehlungen. Tabelle 1 differenziert nach Geschlecht und Alter, wobei wiederum sichtbar wird, dass mit zunehmendem Alter ein immer geringerer Anteil der Befragten angibt, sich täglich zu bewegen.

Abbildung 3: Relativer Anteil der 11-, 13-, 15- und 17-jährigen Schülerinnen und Schüler, die an 5 oder 6 Tagen pro Woche bzw. täglich für mindestens eine Stunde körperlich aktiv waren nach Alter und Geschlecht

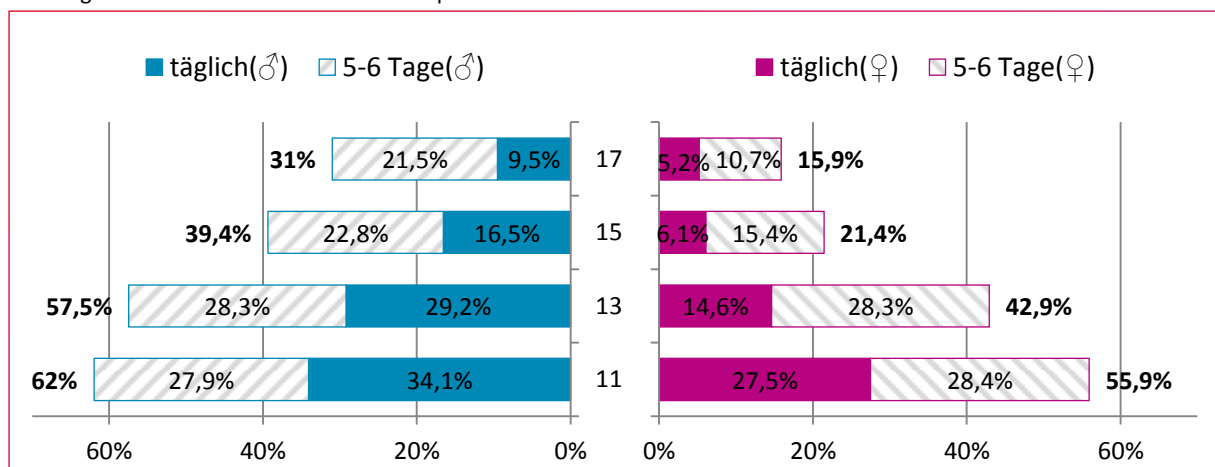


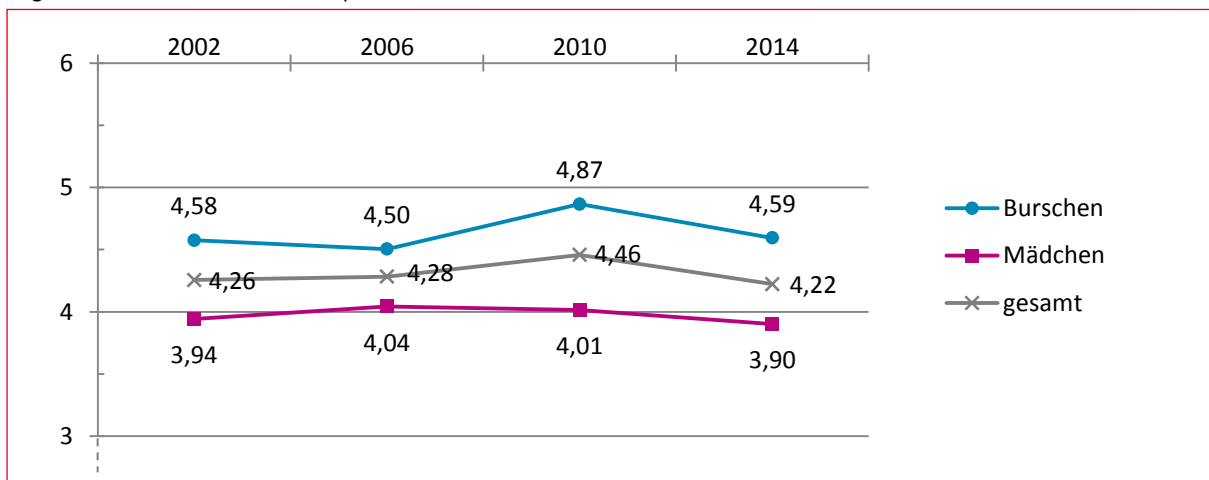
Abbildung 3 stellt gegliedert nach Altersgruppen und Geschlecht dar, welcher Anteil der österreichischen Schülerinnen und Schüler an 5-7 Tagen für zumindest eine Stunde körperlich aktiv ist. Insgesamt, also über alle Altersgruppen, bewegen sich durchschnittlich **40,2%** an 5 bis 7 Tagen pro Woche für mindestens eine Stunde mit mittlerer bis hoher Intensität.

Alternative Berechnungsmethoden für die Häufigkeit körperlicher Aktivität bei österreichischen Schülerinnen und Schülern im Alter von 11-17 Jahren ergeben: **28,5%** sind mindestens 7 Stunden in der Woche körperlich aktiv, unabhängig davon, auf wie viele Tage diese Stunden aufgeteilt sind.

Trend im Bewegungsverhalten österreichischer Schüler/innen

Das Bewegungsverhalten der österreichischen Schüler/innen hat sich über den Zeitraum der letzten vier Erhebungen kaum verändert. Der zuletzt schwach positive Trend hat sich mittlerweile umgekehrt, ein Vergleich der Mittelwerte zeigt, dass sich sowohl Burschen als auch Mädchen seit der letzten Erhebung etwas weniger häufig bewegen (Abbildung 4).

Abbildung 4 Durchschnittliche Anzahl der Tage, an die österreichischen Schülerinnen und Schüler in den letzten 7 Tagen mindestens 60 Minuten körperlich aktiv waren im Trend.



Sitzendes Freizeitverhalten

Fernseh-, Spielkonsolen-, Smartphone-, Computernutzung und Ähnliches stehen in engem Zusammenhang mit dem Bewegungsverhalten, da davon ausgegangen werden kann, dass Kinder und Jugendliche während dieser Beschäftigungen körperlich weitgehend inaktiv sind.

Zum sitzenden Freizeitverhalten werden die folgenden drei Fragen vorgegeben, die die Bereiche **Fernsehen**, **Elektronische Spiele** (Computer, Handy, Spielekonsole) und allgemeine **Computernutzung**, (chatten, e-mailen, Internet surfen, Hausübungen) abdecken.

Die Fragen werden sowohl für Schultage als auch für schulfreie Tage gestellt (Abbildungen 5 und 6). Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass es möglicherweise zu Verzerrungen aufgrund gleichzeitiger Aktivitäten (z.B. Fernsehen und Smartphone) kommt, die zu Überschätzungen führen können.

1. „Etwa wie viele Stunden an einem Tag verbringst du normalerweise in deiner Freizeit mit Fernsehen (einschließlich Videos und DVDs)?“
2. „Etwa wie viele Stunden am Tag spielst du in deiner Freizeit normalerweise Spiele am Computer, am Handy oder mit einer Spielkonsole (Playstation, Xbox, GameCube etc. mit Ausnahme von Bewegungsspielen)?“
3. „Etwa wie viele Stunden am Tag nutzt du in deiner Freizeit normalerweise den Computer, ein iPad oder ein Smartphone zum e-mailen, chatten, Internet surfen, programmieren, Hausübungen machen usw.?“

Antworten bei allen 9-teilig: „überhaupt nicht – etwa eine halbe Stunde am Tag – etwa 1 Stunde am Tag – etwa 2 Stunden am Tag – ... – etwa 6 Stunden am Tag – etwa 7 oder mehr Stunden am Tag“

Abbildung 5 Durchschnittliche Dauer des sitzenden Freizeitverhaltens der 11-, 13-, 15- und 17-jährigen Schülerinnen und Schüler an Wochentagen in Stunden, nach Bereichen, Alter und Geschlecht

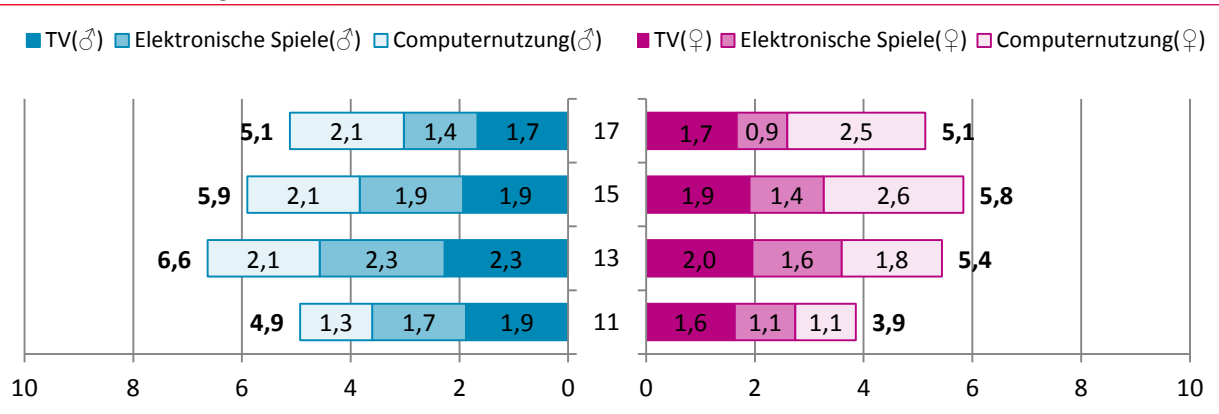
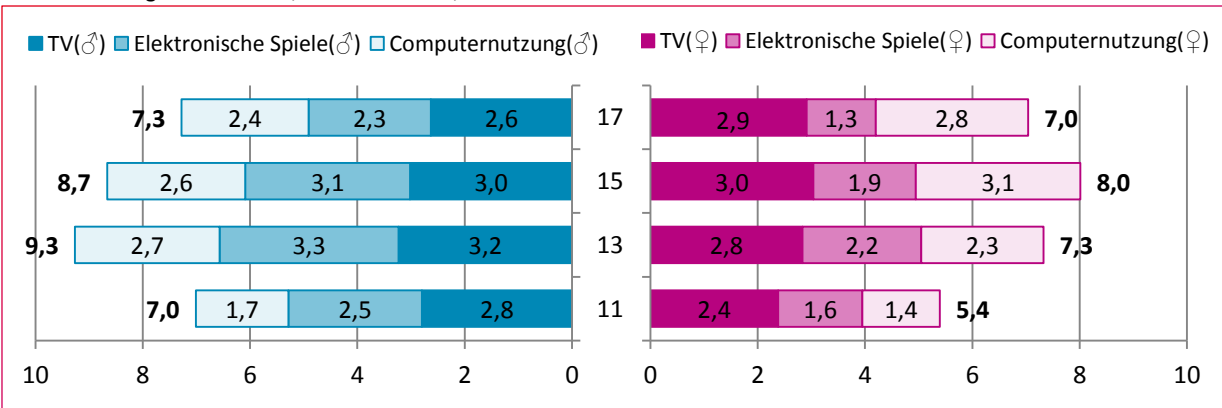


Abbildung 6 Durchschnittliche Dauer des sitzenden Freizeitverhalten der 11-, 13-, 15- und 17-jährigen Schüler/innen an schulfreien Tagen in Stunden, nach Bereichen, Alter und Geschlecht



Durchschnittlich verbringen die Schülerinnen und Schüler täglich etwa **5,4 Stunden an Schultagen** und **7,5 Stunden an schulfreien Tagen** mit den beschriebenen Tätigkeiten.

Zwischen Mädchen und Burschen herrscht nur ein geringfügiger Unterschied, wobei sich auch die Dauer der jeweiligen Beschäftigungen in jeder Altersgruppe relativ ähnlich darstellt (vgl. Abbildung 5 und 6). Über alle Altersgruppen hinweg verbringen Burschen sowohl an Schultagen, als auch an schulfreien Tagen etwas mehr Zeit mit einer sitzenden Freizeitaktivität als Mädchen, obwohl sie im Schnitt auch angeben sich häufiger und länger zu bewegen.

Fazit

Ausreichende körperliche Bewegung sind eine grundlegende Voraussetzung für ein gesundes Heranwachsen und eine gesunde Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Die österreichischen HBSC-Ergebnisse aus 2013/14 zeigen aber, dass nur 17,4% der Schülerinnen und Schüler im Alter zwischen 11 und 17 Jahren die WHO-Bewegungsempfehlungen von 60 Minuten moderater bis intensiver körperlicher Betätigung täglich erfüllen.

Auch international ist zu beobachten, dass sich das Ausmaß an körperlicher Aktivität bei Kindern und Jugendlichen in letzter Zeit eher verringert [22]. Gründe dafür liegen möglicherweise in der Veränderung des Freizeitverhaltens, das zunehmend vor Tablets, Smartphones, Computern etc. stattfindet oder auch in den immer anspruchsvolleren schulischen Herausforderungen, mit denen ein hoher Zeitaufwand verbunden ist [22,23].

Einfache Strategien, um körperliche Aktivität im Alltag von Kindern und Jugendlichen zu fördern sind beispielsweise aktive Schulpausen, eine Ermutigung, die Stiegen anstatt des Aufzugs zu nehmen bzw. einen Teil des Schulwegs zu Fuß zurückzulegen, oder auch während längeren sitzenden Tätigkeiten zwischenzeitliche Bewegung zu ermöglichen [3]. Auch gemeinsame Familienaktivitäten wirken sich vorteilhaft auf das Bewegungsverhalten aus; generell gilt, dass Kinder von körperlich aktiven Eltern selbst ebenfalls aktiver sind [24].

Die HBSC Studie:

Die „Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)“-Studie ist eine regelmäßig alle vier Jahre stattfindende Erhebung der WHO und eine der größten Kinder- und Jugendgesundheitsstudien in Europa. Im Schuljahr 2013/14 haben 43 Länder teilgenommen. Alle präsentierten Ergebnisse basieren auf dem österreichischen Datensatz von 2013/14. Die HBSC-Studie wird vom Bundesministerium für Gesundheit und Frauen beauftragt und in seiner Umsetzung vom Bundesministerium für Bildung unterstützt. Nähere Informationen zur Studie unter: <http://www.hbsc.org/>

Autor/inn/en dieses Factsheets:

Gunter Maier, Friedrich Teutsch, Rosemarie Felder-Puig
Institut für Gesundheitsförderung und Prävention (IfGP) Wien
Jänner 2017
Kontakt: gunter.maier@ifgp.at

- [1] World Health Organization (2010) Global recommendations on physical activity for health. WHO Publishing, Geneva, Switzerland.
- [2] Titze, S., et al. (2010) Österreichische Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung. Bundesministerium für Gesundheit, Wien.
- [3] Kumar, B., Robinson, R., & Till, S. (2015) Physical activity and health in adolescence. *Clinical Medicine*. 15 (3), 267–272.
- [4] Maximova, K., et al. (2009) Declines in Physical Activity and Higher Systolic Blood Pressure in Adolescence. *American Journal of Epidemiology*. 170 (9), 1084–1094.
- [5] Biddle, S.J., Gorely, T., & Stensel, D.J. (2004) Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents. *Journal of Sports Sciences*. 22 (8), 679–701.
- [6] Wennberg, P., et al. (2013) Television Viewing and Low Leisure-Time Physical Activity in Adolescence Independently Predict the Metabolic Syndrome in Mid-Adulthood. *Diabetes Care*. 36 (7), 2090–2097.
- [7] Lee, I.-M., et al. (2012) Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*. 380 (9838), 219–229.
- [8] Dadaczynski, K. & Schiemann, S. (2015) Welchen Einfluss haben körperliche Aktivität und Fitness im Kindes- und Jugendalter auf Bildungsergebnisse?: Eine systematische Übersicht von Längsschnittstudien. *Sportwissenschaft*. 45 (4), 190–199.
- [9] Sibley, B.A. & Etnier, J.L. (2003) The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*. 15 (3), 243–256.
- [10] Education, I.P. (2010) The Association Between School-Based Physical Activity, Including Physical Education, and Academic Performance.
- [11] Tomporowski, P.D., et al. (2008) Exercise and Children's Intelligence, Cognition, and Academic Achievement. *Educational Psychology Review*. 20 (2), 111–131.
- [12] Kim, J., et al. (2013) Physical Activity in Adolescence Has a Positive Effect on Bone Mineral Density in Young Men. *Journal of Preventive Medicine & Public Health*. 46 (2), 89–95.
- [13] Straatman, V.S., et al. (2016) Changes in physical activity and screen time related to psychological well-being in early adolescence: findings from longitudinal study ELANA. *BMC Public Health*. 16 (1),.
- [14] Brand, S., et al. (2016) During early to mid adolescence, moderate to vigorous physical activity is associated with restoring sleep, psychological functioning, mental toughness and male gender. *Journal of Sports Sciences*. 1–9.
- [15] Lang, C., et al. (2016) The relationship between physical activity and sleep from mid adolescence to early adulthood. A systematic review of methodological approaches and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*. 28 32–45.
- [16] McPhie, M.L. & Rawana, J.S. (2015) The effect of physical activity on depression in adolescence and emerging adulthood: A growth-curve analysis. *Journal of Adolescence*. 40 83–92.
- [17] Hoegh Poulsen, P., Biering, K., and Andersen, J.H. (2015) The association between leisure time physical activity in adolescence and poor mental health in early adulthood: a prospective cohort study. *BMC Public Health*. 16 (1),.
- [18] Gunnell, K.E., et al. (2016) Examining the bidirectional relationship between physical activity, screen time, and symptoms of anxiety and depression over time during adolescence. *Preventive Medicine*. 88 147–152.
- [19] Verkooijen, K.T., Nielsen, G.A., and Kremers, S.P.J. (2009) Leisure time physical activity motives and smoking in adolescence. *Psychology of Sport and Exercise*. 10 (5), 559–564.
- [20] Fuemmeler, B.F., Pendzich, M.K., & Tercyak, K.P. (2009) Weight, Dietary Behavior, and Physical Activity in Childhood and Adolescence: Implications for Adult Cancer Risk. *Obesity Facts*. 2 (3), 179–186.
- [21] Ortega, F.B., et al. (2013) Objectively Measured Physical Activity and Sedentary Time during Childhood, Adolescence and Young Adulthood: A Cohort Study. *PLoS ONE*. 8 (4), e60871.
- [22] WHO (2016) Physical activity strategy for the WHO European Region 2016–2025. WHO, Kopenhagen.
- [23] Lagrèze, W.A., Joachimsen, L., & Schaeffel, F. (2016) Gegenwärtiger Stand der Empfehlungen zur Minderung von Myopieprogression. *Der Ophthalmologe*.
- [24] Jago, R., et al. (2010) Parent and child physical activity and sedentary time: do active parents foster active children? *BMC Public Health*. 10 (1), 1.